

УДК 576.895.122 : 597.587.2

© 1993

# ВИДЫ РОДА KOELLIKERIA — ПАРАЗИТЫ МОРСКИХ ЛЕЩЕЙ ТИХОГО ОКЕАНА

С. Е. Поздняков

Даются переописания и рисунки трематод *Koellikeria filicollis* и *K. shimai*, паразитирующих у морских лещей Тихого океана. Приводятся данные по локализации и распространению этих трематод. Указывается, что *K. filicollis* очень полиморфный вид, у которого в онтогенезе существенно меняется соотношение частей тела и топография внутренних органов. Вид *Didymozoon shimai* Pozdnyakov, 1985 переводится в род *Koellikeria*.

Вид *Koellikeria filicollis* (Rudolphi, 1819) является специфичным паразитом морских лещей рода *Brama* (Bramidae: Perciformis). Ранее эти трематоды регистрировались в Средиземном море и Атлантическом океане. Паразитологические исследования 78 экз. обыкновенного морского леща *Brama brama* и 67 экз. японского морского леща *Brama japonica* позволили установить, что *K. filicollis* имеет широкое распространение у брам Тихого океана. Изучение препаратов показало, что *K. filicollis* очень полиморфный вид, поэтому считаем необходимым привести описание экземпляров, имеющих в нашем распоряжении.

Видовое название этой трематоды до сих пор обсуждается в печати. В последней ревизии подсем. Koellikeriinae Николаева (1978), ссылаясь на Скрябина (1955), указывает, что Коббольд (Cobbold) для *D. okeni* обосновал самостоятельный род *Koellikeria*, в то время как у Скрябина (1955) написано: «Род *Koellikeria*, обоснованный Коббольдом в 1860 году, был создан для вида *Monostoma filicolle*, описанного Рудольфи в 1819 году...» (Скрябин, 1955, с. 140). Из-за отсутствия в нашем распоряжении работы Коббольда трудно сказать, для какого из этих видовых названий обоснован род и какое из них должно быть присвоено типовому виду. Но, учитывая, что Скрябин использовал оригинальную публикацию, а В. М. Николаева (1978) ссылается на работу Скрябина (1955), за видом Рудольфи следует сохранить название *Koellikeria filicollis* (Rud., 1819) Cobbold, 1860.

***Koellikeria filicollis* (Rud., 1819) Cobbold, 1860 (рис. 1—4)**

Синонимы: *Monostoma filicolle* Rud., 1819; *Distoma okeni* Kolliker, 1849; *D. filicollis* Van Beneden, 1858; *Tricharchen okeni* (Kolliker) Poche, 1925; *Koellikeria okeni* (Koelliker, 1849) Ishii, 1935.

Хозяин: *Brama brama* (B. rayi; B. raii), *Brama japonica*.

Локализация: В капсулах на внутренней поверхности жаберной крышки, а также на жаберных дугах и в полости тела. Иногда в ткани, выстилающей стенки жаберной полости.

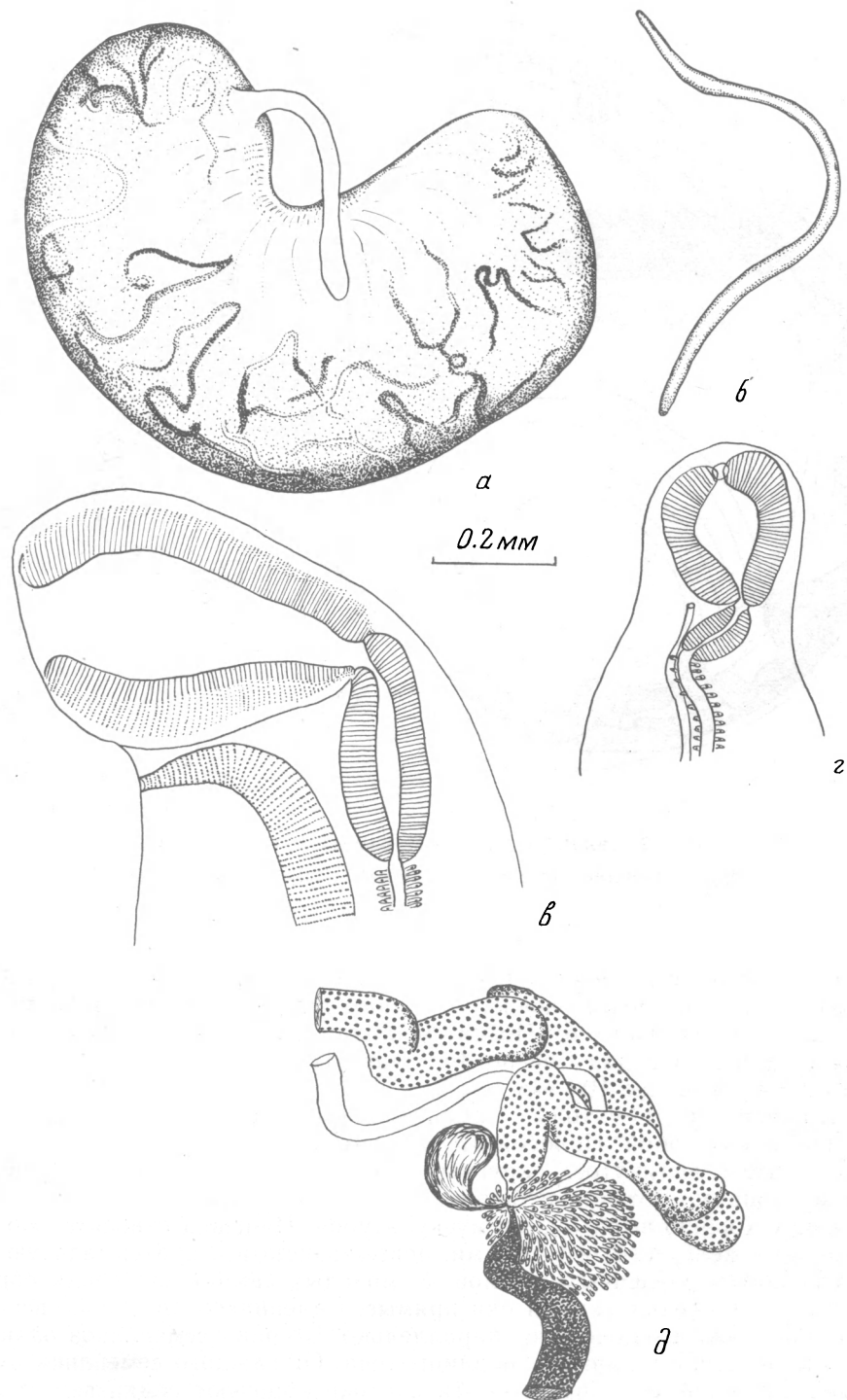


Рис. 1. *Koellikeria filicollis* (Rud., 1819).

*a* — общий вид самки; *б* — общий вид самца; *в* — головной конец самки; *г* — головной конец самца;  
*д* — центральная часть женской половой системы.

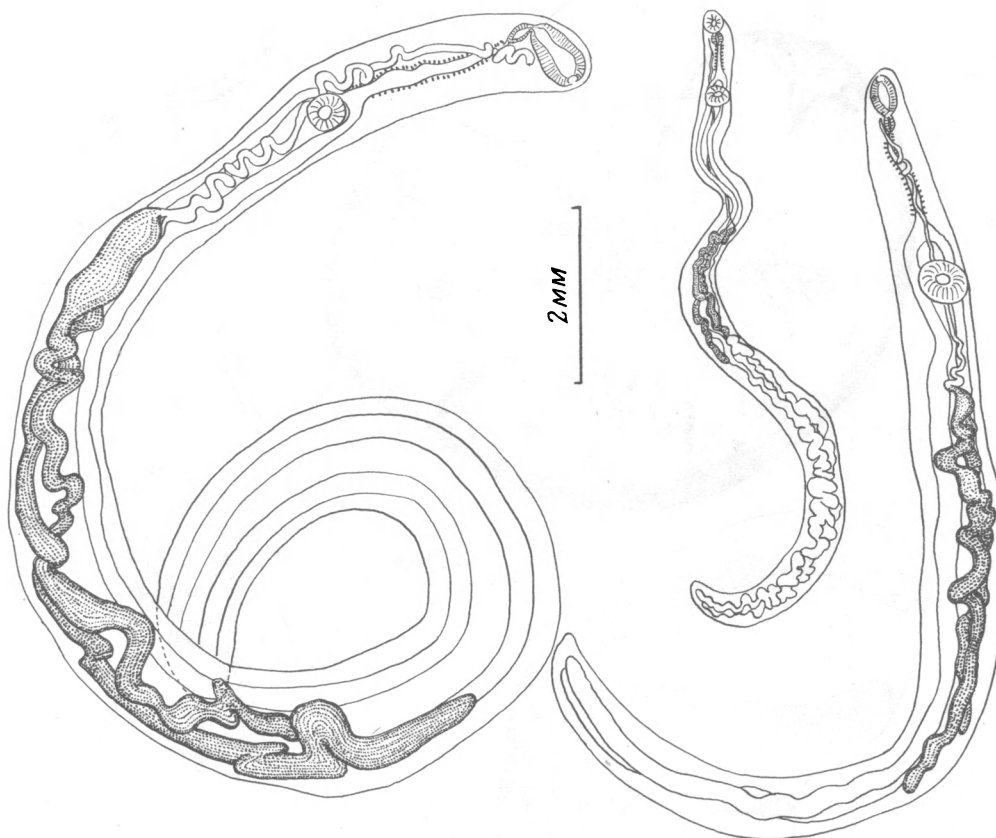


Рис. 2. Самцы *K. filicollis* на разных этапах онтогенеза.  
Fig. 2. Different developmental stages of the *K. filicollis* males.

**Р а й о н о б н а р у ж е н и я:** Средиземное море и прилегающие воды Атлантического океана. В Тихом океане, по нашим данным, отмечен в Тасмановом море и в открытой части от Новой Зеландии до побережья Перу и Чили, а также в открытых водах Северо-Восточной Пацифики.

**М а т е р и а л:** более 100 экз.

Раздельнополые трематоды. Самец и самка находятся в капсуле и не скреплены между собой. Половой диморфизм ярко выражен.

**Самец.** Тело вытянутое, округлое в сечении и суженное к переднему и заднему концам. Ротовая и брюшная присоски хорошо развиты. Фаринкс маленький, с хорошо выраженной мускулатурой. Пищевод относительно длинный; окружен железистыми клетками, покрывающими и проксимальную часть хорошо развитых кишечных стволов. У молодых самцов кишечник образует пузыри, у более зрелых самцов они прямые. Семенников два, чаще всего они переплетены, реже расположены параллельно. Ширина семенников одинакова на всем протяжении и зависит от длины тела. От каждого семенника отходит семявыносящий проток; сливаясь, эти протоки образуют семяизвергательный канал (сильно извитый у крупных экземпляров). Половое отверстие, к которому подходит семяизвергательный канал, открывается на вентральной стороне тела на уровне заднего края ротовой присоски. Размеры изученных экземпляров самцов приведены в табл. 1.

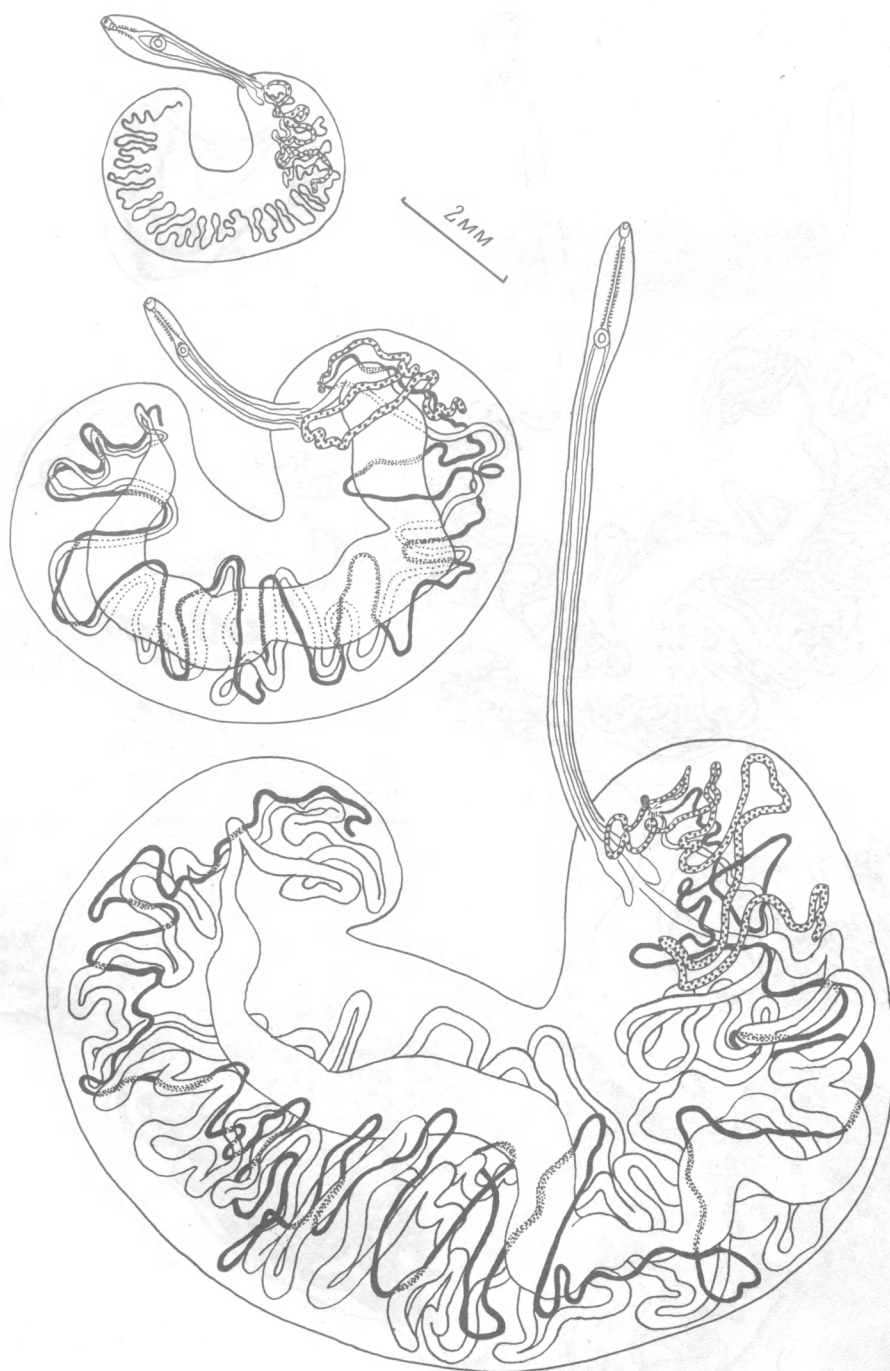


Рис. 3. Самки *K. filicollis* на разных этапах онтогенеза.  
 Fig. 3. Different developmental stages of the *K. filicollis* females.

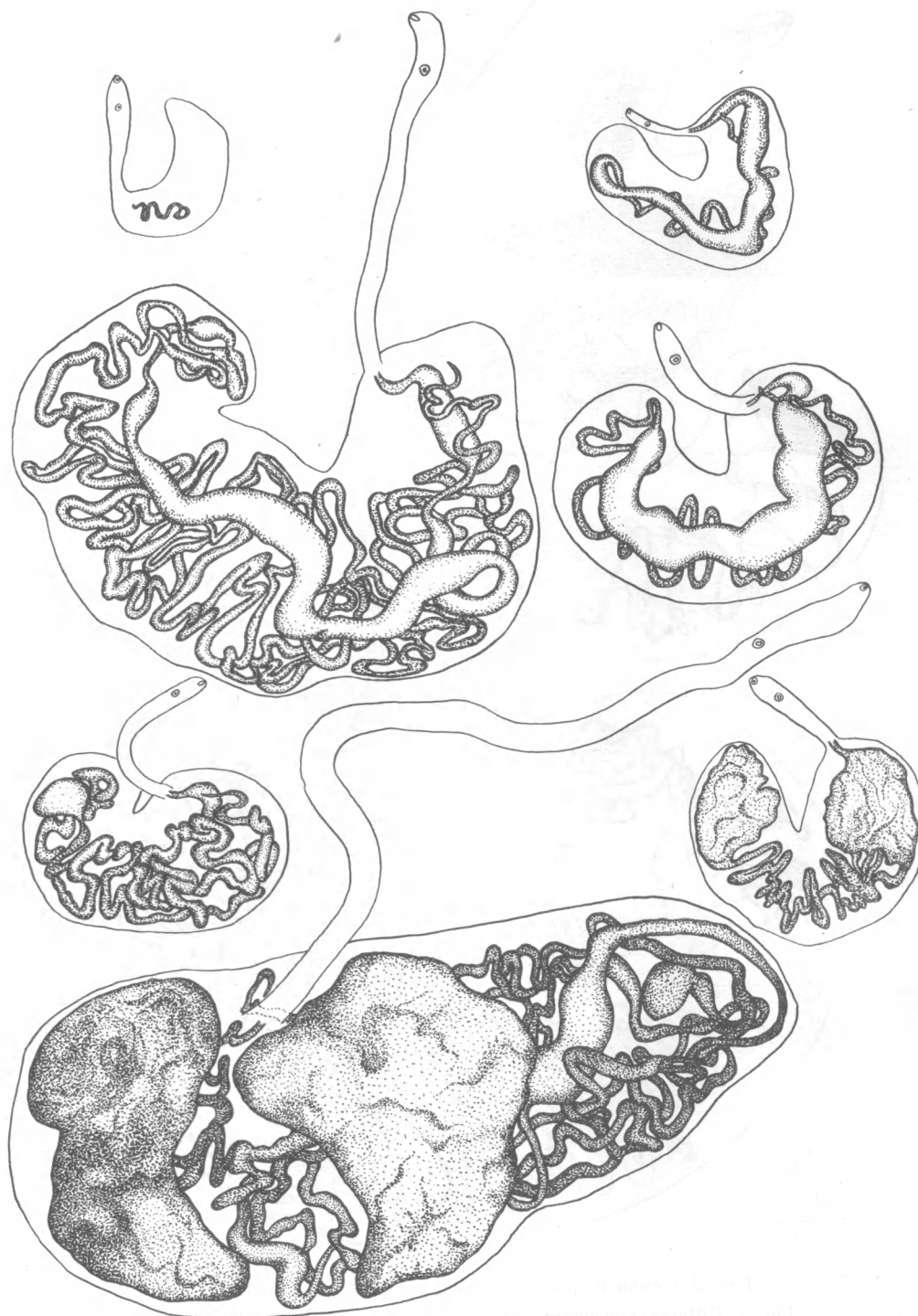


Рис. 4. Вариации строения матки у разноразмерных самок *K. filicollis*.  
 Fig. 4. Variation of the uterus structure of *K. filicollis* females of different sizes.

Т а б л и ц а 1  
Размерные показатели самцов *K. filicollis* (мм)  
Morphometric characters of *K. filicollis* males

Признак	Молодые особи	Среднеразмерные особи	Крупные особи
Длина тела	3—5	7—12	12.6—14
Ширина »	0.5—0.7	0.7—0.9	1—1.3
Ротовая присоска	0.15—0.17×0.1—0.13	0.18—0.2×0.15—0.17	0.2—0.27×0.2—0.23
Фаринкс	0.07—0.08×0.05—0.07	0.1—0.12×0.06—0.08	0.12—0.16×0.08—0.1
Брюшная присоска	0.088—0.1×0.1—0.11	0.17—0.2×0.13—0.15	0.2—0.22×0.2—0.23
Ширина семенников	0.05—0.08	0.06—0.08	0.063—0.1

Самка. Тело разделено на два отдела. Передний отдел вытянутый и в сечении округлый; в области от ротовой до брюшной присосок он немного расширен. Длина переднего отдела тела сильно варьирует. У молодых особей она меньше длины заднего отдела тела и, наоборот, у крупных трематод длиннее заднего. Задний отдел тела бобовидный. У молодых особей он немного уплощен. При фиксации 70-градусным спиртом и во время приготовления препаратов форма тела самок довольно часто искажается. Поэтому оценить форму тела правильно по фиксированному материалу и по экземплярам в препаратах не всегда возможно. Ротовая и брюшная присоски хорошо развиты; последняя — несколько меньше ротовой. Фаринкс вытянутый, мышечный. Пищевод длинный, покрыт железистыми клетками, окружающими также начало кишечных ветвей. Последние тянутся вдоль всего переднего отдела тела и оканчиваются в непосредственной близости от места перехода переднего отдела тела в задний. Яичник один, длинный, располагается в передней трети заднего отдела тела. Ширина яичника зависит от величины тела червя. Центральная часть женской половой системы располагается близко к месту перехода переднего отдела тела в задний. Семяприемник чаще всего каплевидной формы, иногда шаровидный. Тельце Мелиса плотное, компактное. Желточник располагается по всему объему заднего отдела тела. У молодых особей его петли относительно упорядочены. Желточник зрелых трематод образует хаотичные петли. Матка сильно развита, занимает в заднем отделе тела центральное положение и в онтогенезе сильно меняет свою форму и размеры. Яйца мелкие, многочисленные. Размерные показатели самок приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2  
Размерные показатели самок *K. filicollis* (мм)  
Morphometric characters of *K. filicollis* females

Признак	Молодые особи	Среднеразмерные особи	Крупные особи
Длина переднего отдела тела	2.1—2.39	2.77—5.1	9—19
Длина заднего отдела тела	2.3—3.4	5.85—8.2	13—16
Ширина заднего отдела тела	1.1—1.7	1.9—2.1	2.6—3.2
Ротовая присоска	0.2—0.22×0.2—0.28	0.22—0.25×0.23—0.3	0.37—0.42×0.31—0.34
Фаринкс	0.12—0.16×0.08—0.1	0.19—0.23×0.12—0.16	0.23—0.26×0.16—0.2
Брюшная присоска	0.11—0.13×0.12—0.13	0.17—0.2×0.2—0.22	0.2—0.27×0.2—0.3
Ширина яичника	0.025—0.03	0.03—0.08	0.07—0.08
Ширина желточника	0.025—0.05	0.037—0.08	0.07—0.08
Яйца	Не сформированы	0.018—0.02×0.014—0.016	0.02—0.024×0.014—0.016

В состав рода *Koellikeria* следует перевести вид *Didymozoon shimai* Pozdnyakov, 1985, ошибочно отнесенный мною в род *Didymozoon* (Поздняков, 1985). Особенность этих червей в том, что в одной локализации могут находиться несколько самок без самцов, несколько самцов и одна самка, один самец и несколько самок. В большинстве случаев в капсуле находятся один самец и одна самка. Как выяснилось, у 10 % самок этого вида можно наблюдать два слабо развитых семенника и очень длинный и тонкий семяизвергательный канал. Все эти особенности послужили причиной отнесения этого вида к роду *Didymozoon*, так как первоначально найденными экземплярами были две самки, имевшие зачатки мужской половой системы. Собранный в 115-й экспедиции лаборатории паразитологии морских животных материал (сборщик Е. А. Авдеева) позволил сделать полное описание этого вида и пересмотреть его систематическое положение.

***Koellikeria shimai* (Pozdnyakov, 1985) n. comb. (рис. 5—6)**

Синоним: *Didymozoon shimai* Pozdnyakov, 1985.

Хозяин: *Brama japonica*, *Taractes asper*.

Локализация: в капсулах и без них между лучами плавников и под кожным покровом.

Район обитания: северные субтропические воды Тихого океана.

Материал: более 150 экз.

Раздельнополые трематоды. Самец и самка находятся в капсуле в различных соотношениях. Половой диморфизм ярко выражен.

Самец. Тело вытянутое, округлое в сечении. Его длина 2.1—5.96, ширина в средней части 0.112—0.448 мм. Ротовая присоска терминальная, размером 0.045—0.056×0.033—0.05 мм. Фаринкс больше ротовой присоски, длинный, цилиндрический, 0.039—0.084×0.016—0.039 мм. Пищевод длинный, простой, без железистых клеток. Кишечные стволы слепо замкнуты близ хвостового конца. Два длинных параллельных семенника расположены в задней половине тела. Ширина семенников на всем протяжении одинакова и колеблется в зависимости от размеров самцов от 0.039 до 0.0506 мм. Брюшная присоска мельче ротовой, расположена ниже уровня бифуркации кишечника, 0.045×0.028—0.039 мм. От каждого семенника отходит тонкий, короткий семявыносящий проток. Протоки соединяются в длинный, извитой семяизвергательный канал, доходящий до уровня середины ротовой присоски, где он открывается на конце полового сосочка. Зачатков женской половой системы у самца нет. Экскреторный пузырь V-образный. Он тянется в виде длинной трубки до уровня бифуркации кишечника, где разделяется на два коротких ствола.

Самка. Тело отчетливо делится на два отдела. Передний отдел длинный, нитевидный, одинаковой ширины на всем протяжении. Длина переднего отдела 0.376—21.6, ширина 0.078—0.25 мм. Задний отдел тела цилиндрический, у зрелых самок обычно изогнутый в виде буквы V. Длина заднего отдела тела 0.56—25, ширина 0.28—2.35 мм. Ротовая присоска мышечная, хорошо развита, 0.05—0.078×0.039—0.05 мм. Фаринкс мышечный, крупнее ротовой присоски. Размеры фаринкса 0.067—0.15×0.028—0.06 мм. Пищевод относительно короткий, без железистых клеток. Кишечные ветви тонкие, проникают в заднюю часть заднего отдела тела. Брюшная присоска маленькая, 0.03—0.05×0.02—0.03 мм. Яичник длинный, неразветвленный, образующий поперечные петли 0.028—0.067 мм ширины; расположен в передней части заднего отдела тела. Желточник длинный, образует многочисленные поперечные петли вокруг матки, 0.016—0.033 мм ширины; занимает до 9/10 длины заднего отдела тела. Центральная часть женской половой системы расположена

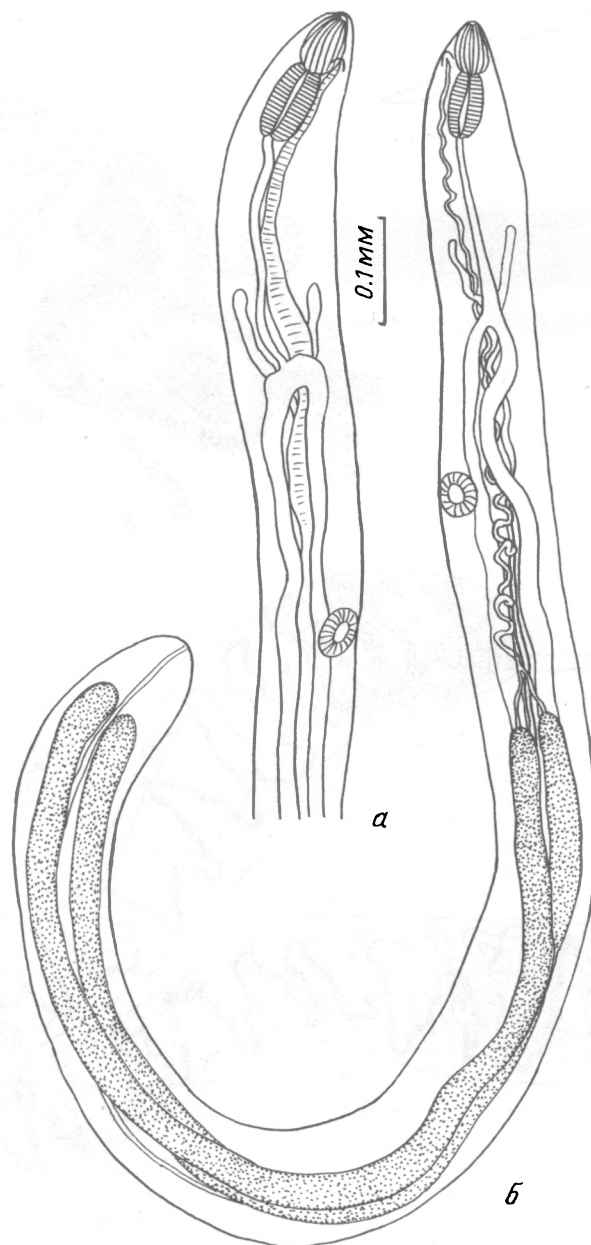


Рис. 5. *Koellikeria shimai* (Pozdnyakov, 1985) n. comb.

*a* — головной конец самки; *б* — самец.

в передней части заднего отдела тела. Семяприемник  $0.056—0.19 \times 0.05—0.16$  мм. Тельце Мелиса вытянутое, окружает начало матки. Матка, образуя поперечные петли, направляется к хвостовому концу, затем поворачивает и прямым стволом идет вперед, переходя близ границы переднего и заднего отделов тела в метратерм. Половое отверстие расположено на конце полового сосочка на уровне середины ротовой присоски. Яйца  $0.012—0.016 \times 0.02—0.022$  мм.



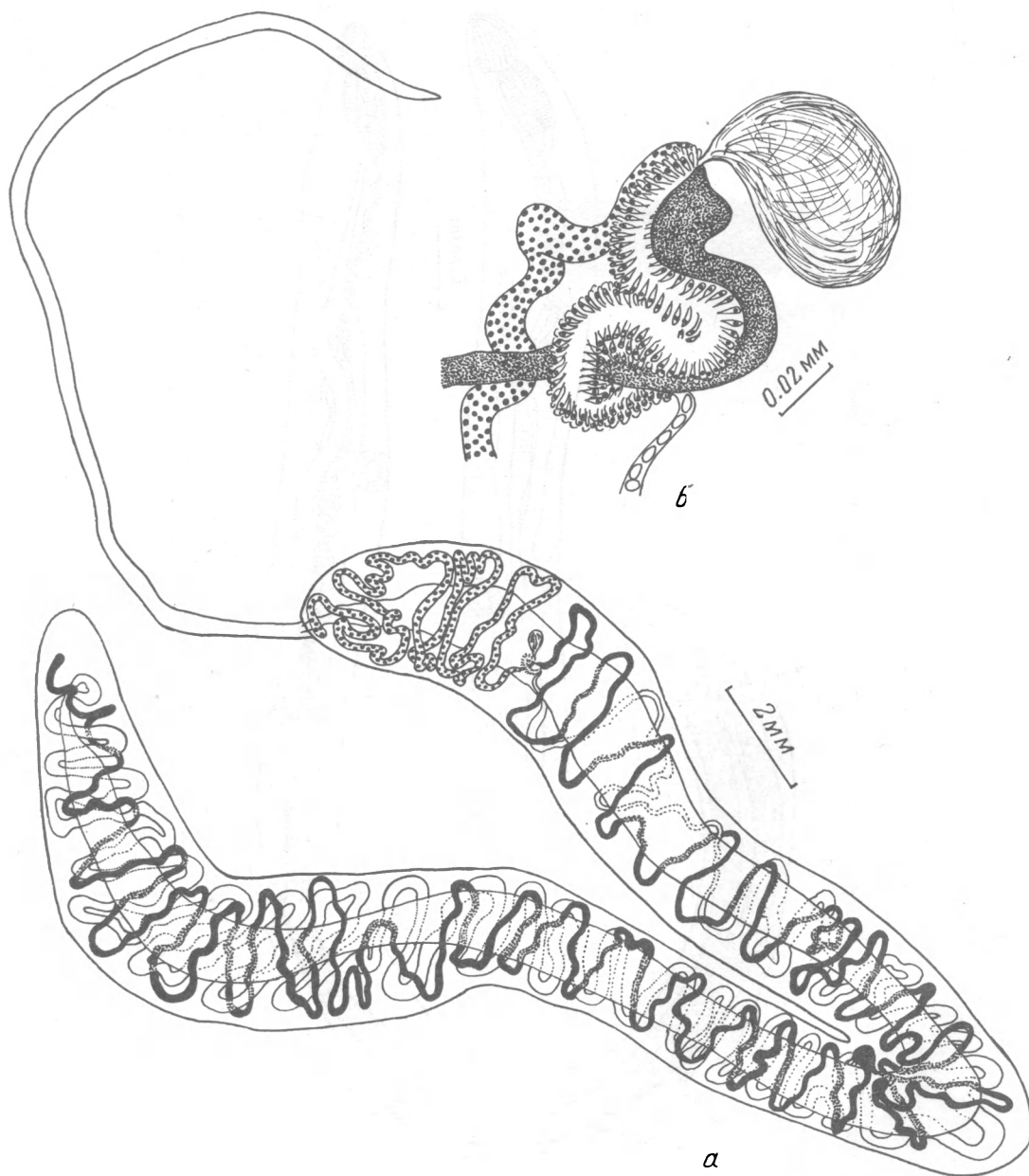


Рис. 6. *Koellikeria shimai* (Pozdnyakov, 1985) n. comb.  
 а — самка; б — центральная часть женской половой системы.

Экскреторный пузырь V-образный. Экскреторный канал проходит через передний и задний отделы тела и образует два коротких ствола на уровне бифуркации кишечника.

Иногда в переднем конце заднего отдела тела имеются два слабо развитых семенника, от которых отходят короткие семявыносящие протоки, объединяющиеся в семяизвергательный канал, доходящий до головного конца. У полового сосочка семяизвергательный канал образует с метратермом гермафродитный проток.

#### Список литературы

- Николаева В. М. К ревизии подсемейства Koellikeriinae (Trematoda, Didymozoidae) // Биол. моря: Межведомств. сб. Вып. 45. Киев: Наук. думка, 1978. С. 65—70.  
Поздняков С. Е. Новые виды дидимозид (Trematoda, Didymozoidae) из рыб северо-западной части Тихого океана // Паразитология. 1985. Т. 19, вып. 4. С. 326—330.  
Скрябин К. И. Подотряд Didymozoata Skrjabin et Schulz, 1937 // Скрябин К. И. Трематоды животных и человека. Основы трематодологии. М.: Изд-во АН СССР, 1955. Т. 11. С. 7—254.

Тихоокеанский НИИ рыбного хозяйства и океанографии  
Владивосток

Поступила 23.07.1992

#### THE SPECIES OF THE GENUS KOELLIKERIA, PARASITES OF SEA BREAMS (BRAMA SPP.) FROM THE PACIFIC

S. E. Pozdnyakov

**Key words:** *Koellikeria filicollis*, *Koellikeria shimai*, morphology, redescription, *Brama*.

#### SUMMARY

Redescriptions and original figures of the trematodes *Koellikeria filicollis* and *K. shimai*, parasites of sea breams (*Brama brama*, *B. japonica*) from the Pacific with the data on localization and distribution of these species, have been given. *K. filicollis* is a very polymorphic form, which changes during its development. *Didymozoon shimai* Pozdnyakov, 1985 is transferred to the genus *Koellikeria*.